Holz als Roh- und Werkstoff

Organ der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung
Organ der Fédération Européenne des Syndicats de Fabricants de Panneaux de Particules (FESYP)

40. Jahrgang 1982

Herausgegeben von
Prof. Dr. H. Schulz
München

unter Mitwirkung von

Prof. Dr. **H.H. Bosshard,** Zürich · Dr. **W. Kaumann,** Paris
Prof. Dr.-Ing. habil. **G. Kossatz,** Braunschweig · Prof. Dr. **K. Kratzl,** Wien
Prof. Dr. **W. Liese,** Hamburg · Prof. Dr. **P. Moltesen,** Kopenhagen
Prof. Dr. **D. Noack,** Hamburg · Prof. Dr.-Ing. **E. Saljé,** Braunschweig
Prof. Dr. **J. Schalck,** Gent · Prof. Dr. **A.P. Schniewind,** Richmond
Dipl.-Ing. (FH) **H. Soiné,** Evessen · Prof. Dr. Dr. h.c. **B. Thunell,** Stockholm

Schriftleitung
Karl Albrecht Sorg
München

Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions, also in microform, is transferred to the publisher.
The use of registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.
Authors of this journal can benefit from library and photocopy fees collected by VG WORT if certain conditions are met. If an author lives in the Federal Republic of Germany or in West Berlin it is recommended that he contacts Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestrasse 49, D-8000 München 2, for detailed information.
Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.
Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.
Fotokopien für den persönlichen und sonstigen eigenen Gebrauch dürfen nur von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus als Einzelkopien hergestellt werden. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG und verpflichtet zur Gebührenzahlung an die VG WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2, von der die einzelnen Zahlungsmodalitäten zu erfragen sind.
Autoren dieser Zeitschrift können unter gewissen Voraussetzungen in die Individualausschüttung von Mitteln aus der Bibliothektantieme und dem Fotokopieraufkommen mit einbezogen werden.
Genaue Informationen erteilt die Verwertungsgesellschaft WORT, Abteilung Wissenschaft, Goethestraße 49, D-8000 München 2.
Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.
Springer-Verlag GmbH & Co. KG Berlin Heidelberg New York
Printed in Germany by Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen
© Springer-Verlag GmbH & Co. KG Berlin Heidelberg 1982

Inhaltsverzeichnis

Forschung und Praxis

Apelt, J.; Printz, K.-W.; Waldmann, G.: Wärmerückgewinnung an Holzspänetrocknern bei gleichzeitiger Verminderung der im Abgas enthaltenen Verunreinigungen 287

Ayla, C.; Weißmann, G.: Verleimungsversuche mit Tanninformaldehydharzen aus Rindenextrakten von Pinus brutia Ten. 13

Back, E.; Sandström, E.: Critical Aspects on Accelerated Methods for Predicting Weathering Resistance of Wood Based Panels 61

Barth, H.; Sitzler, H.-D.: Neues Einetagen-Pressensystem mit geregeltem Ablauf des Preßvorgangs 369

Becker, H.F.: Schallemissionen während der Holztrocknung 345

Beil, H.; Renner, H.: Elektronik in der Holzindustrie. Teil 1: Vom Mikroprozessor zur CNC-Steuerung 445

Boehme, C.: Der Einfluß verfahrenstechnischer Parameter auf die Formbeständigkeit von Buchenfurnierplatten.
Teil 1: Aufgabenstellung – Planung und Durchführung der Versuche – Teilergebnisse 89

Boehme, C.: Der Einfluß verfahrenstechnischer Parameter auf die Formbeständigkeit von Buchenfurnierplatten.
Teil 2: Klima und Zeit – Plattenformat 133

Bonac, T.: Microbevel for Cemented Tungsten Carbide Wood Cutting Tools 411

Brinkmann, E.: Entscheidende technologische Werte von Spanplatten und Möglichkeiten zu deren Beeinflussung während der Produktion 381

Carey, J.K.: Assessing the Performance of Preservative Treatments for Wooden Joinery 269

Clad, W.: Die Rohdichtesenkung bei Spanplatten. Eine Literaturübersicht 387

Deppe, H.-J.; Schmidt, K.: Zur Beurteilung von Holzwerkstoffen im Kurzzeit-Bewitterungsversuch.
Teil 1: Grundlegendes; Vergleich der Kurzzeitverfahren 471

Effenberg, F.: Möbel, Holz und Zukunft 163

Ernst, K.: Die verschiedenen Herstellverfahren für Spanplatten der Emissionsklasse E 1 249

Fewell, A.R.: Machine Stress Grading of Timber in the United Kingdom 455

Fronius, K.: Lagerung von Rundholz in Holzhöfen und Sägewerken 83

Fronius, K.: Moderne Transportmittel auf Rundholzlagerplätzen 123

Futó, L.P.: Über die Spannungsverteilung im Holzgewebe nach der Trocknung. Teil 1: Zonen der maximalen und minimalen Schwindungen in Tannenholz-Querschnitten 45

Garves, K.: Öl und Chemikalien aus Holz und Cellulose 41

Greten, E.: Der Einsatz der Meß- und Regeltechnik zur Kosteneinsparung in Spanplattenwerken 377

Juacida, R.; Peek, R.-D.: Die natürliche Dauerhaftigkeit von vier chilenischen Holzarten 307

Kollmann, F.: Volumenschwindung von Holz und Rohdichteeinfluß, Ursachen von Ausreißern 429

Kossatz, G.; Lempfer, K.: Zur Herstellung gipsgebundener Spanplatten in einem Halbtrockenverfahren 333

Kroth, W.: Probleme des Schwachholzmarktes – Aufgaben der Holzmarktforschung 201

Liese, W.; Moser, E.; Willeitner, H.: Tränkbarkeit von Douglasiensplintholz aus deutschen Wuchsgebieten 321

Liiri, O.; Sairanen, H.; Kilpeläinen, H.; Kivistö, A.: Bark Extractives from Spruce as Constituents of Plywood Bonding Agents 51

Lobenhoffer, H.: Auswertung von Prozeßdaten mittels statistischer Methoden 395

Marutzky, R.; Dix, B.: Kationenaustauscher auf der Basis von Tannin-Formaldehyd-Harzen 433

May, H.-A.; Keserü, G.: Zusammenhänge zwischen Eigenschaften, Rohstoffkomponenten und dem Dichteprofil von Spanplatten.
Teil 1: Sichtung von Spangemischen und Methoden zur Beurteilung ihrer Eignung für die Herstellung von Spanplatten 105

May, H.-A.: Zusammenhänge zwischen Eigenschaften, Rohstoffkomponenten und dem Dichteprofil von Spanplatten.
Teil 2: Möglichkeiten der Anwendung industrieüblicher Sortierverfahren zur Beurteilung von Spangemischen 303

Nowak-Ossorio, M.; Braun, D.: Bestimmung stickstoffhaltiger Bindemittelkomponenten in Holzspanplatten 255

Parameswaran, N.: Feinstrukturelle Veränderungen an durch Laserstrahl getrennten Schnittflächen von Holz und Holzwerkstoffen 421

Parameswaran, N.; Liese, W.: Ultrastructural Localization of Wall Components in Wood Cells 145

Pizzi, A.: Pine Tannin Adhesives for Particleboard 293

Praast, S.: Einheitliches Toleranzsystem für die Längenmaße bei Holz und Holzwerkstoffen 101

Rodes, T.E.: Internationalisierung des Möbeldesigns 441

Sachsse, H.: Schäden an lebenden „Muhle-Larsen"-Pappeln 461

Schneider, A.; Roffael, E.; May, H.-A.: Untersuchungen über den Einfluß von Rohdichte, Bindemittelaufwand und Spänebeschaffenheit auf das Sorptionsverhalten und die Dickenquellung von Holzspanplatten 339

Schneider, A.: Untersuchungen über die Porenstruktur von Holzspanplatten mit Hilfe der Quecksilber-Porosimetrie 415

Schulz, H.: Über die Nützlichkeit des Sandstrahlens für die Analyse von Holz und Holzprodukten 449

Sell, J.: Untersuchungen zur Optimierung des Oberflächenschutzes von Holzbauteilen.
Teil 1: Bewitterungsversuche mit Fensterrahmenabschnitten 225

Soiné, H.: Stand der Technik beim Bohren von Kastenmöbelteilen 1

Soiné, H.: Furnierverarbeitung in der Türen-, Paneel- und Möbelindustrie 171

Soiné, H.: Energiegewinnung aus Holzabfällen.
Teil 1: Wärmepumpen, Energiespeicher, Energieträger Holz, Verbrauchsdaten 217

Soiné, H.: Energiegewinnung aus Holzabfällen.
Teil 2: Die Anlagen 263

Soiné, H.: Energiegewinnung aus Holzabfällen. Teil 3: Eigenstromerzeugung, Holzgasgeneratoren, Wirbelschichtverfahren 281

Soiné, H.: Profilschleifen – Stand der Technik 405

Trutter, G.: Neue Waferboard-Anlage in Kanada 361

Waubke, N.V.; Märkl, J.: Einsatz der Ultraschall-Impulslaufzeitmessung für die Sortierung von Bauhölzern.
Teil 1: Vorversuche mit Kanthölzern 189

Wegener, G.: Die Rolle des Holzes als Chemierohstoff und Energieträger.
Teil 1: Möglichkeiten der direkten Umwandlung von Holz 181

Wegener, G.: Die Rolle des Holzes als Chemierohstoff und Energieträger.
Teil 2: Verwertungsmöglichkeiten für Cellulose, Polyosen und Lignin 209

Wegener, G.: Die Rolle des Holzes als Chemierohstoff und Energieträger.
Teil 3: Wirtschaftliche Aspekte und Rohstoffpotential 241

Willeitner, H.; Richter, H.-G.; Brandt, K.: Farbreagenz zur Unterscheidung von Weißeichen- und Roteichenholz 327

Wolf, L.: Die Verbindung von Meß- und Regeltechnik mit der Prozeßdatenverarbeitung in der Spanplattenfertigung 373

Wirtschaft und Betrieb

Spanplatten mit orientierter Spanlage (OSB) 29

Neue Hochleistungs-Profilfräsmaschine 32

Zusatzwelle zum Vorhobeln an Profilfräsern 33

Neue MDF-Anlage im Bau 33

Meß- und Regelanlagen für Spänetrockner in Schweden 35

Feuchtigkeitsmeßgerät im Mini-Format 35

Verbesserter Service für Gang-Nail-Lizenznehmer 35

Schwingschleifer mit Staubabsaugung 36

Temperaturmeßgerät mit Digitalanzeige 36

Neuzeitliches Verfahren der MDF-Platten-Herstellung 77

Formatkreissäge für den Plattenzuschnitt und zum Trennen von Vollholz 80

Portalkran für die Rundholzmanipulation 112

Neuzeitliche Transportmittel 112

Vollautomatische, doppelseitige Zapfenschneidemaschine 113

Holzbearbeitungsmaschinen aus Dänemark 113

Doppelseitiger Schlitz- und Umfälzautomat 115

Rüstzeiten sparen beim Bohrerwechsel für Rasterbohrungen 116

Roboter für die Beschichtung 116

Neue leichte Spritzpistole 117

Realdruck-„Stereo"-Folie 118

Neue Holzveredelung für den Innenbereich 118

Moderne Sperrholzanlage in Südkorea 118

Warnung vor Absetzkammern bei automatischen Holzfeuerungen 157

Fladder 300 für den Lack-Zwischenschliff 157

Diamantwerkzeuge im praktischen Einsatz 195

Neue Zerkleinerungsmaschine auf dem Markt 197

Die Bunkerung von Holz-Schüttgütern 198

MDF-Pendistor-Anlage geht als Laboranlage in Betrieb 199
Automation in der Fenstererzeugung 199
Zerspaner und Mühlen zur Späneerzeugung 235
Plattenaufteilung und Kantenbearbeitung 236
Neue Kombi-Schleifmaschine 236
Französische Möbelfabrik mit eigener Plattenbeschichtung 237
Neue Legierung für große Furniermesser 238
Moderne Stapler für die Holzindustrie 238
Neuerungen in der Schälfurnier-Technik 277
Regelanlagen für die Schnittholz- und Furnierkonditionierung 277
Betriebsbereiter Lacktrockner von Haus zu Haus geliefert 278
Abfallverwertung durch Brikettieren 278
Palette mit Teleskopeffekt 279
Spezialleime für das Postforming- und KA-Verfahren 279
Vereinfachte Anwendung von DD-Lacken 280
Grundsätzliches zum Thema Mikrocomputer und Schnittholztrocknung 311
Neue CNC-Steuerung für Holz und Kunststoff 312
System zur Qualitätssicherung in der Plattenerzeugung 313
Neue Formpresse und verbesserte Beschichtungsanlagen 313
Kleinkrane im Baukasten und Vakuumheber für die holzverarbeitende Industrie 314
Superbreite Deckschichtmühle 314
Neue Gießtechnik (WGM) und verbessertes Kaschierverfahren 351
Neuzeitliche Tür-Bearbeitungsautomaten 352
Entwicklungen bei Regelanlagen für die Schnittholztrocknung 352
Das Rundmessern von Holz 353
Energiegewinnung durch Rindenverbrennung 354
Palettenlift jetzt auch schwenkbar 355
Elektronisches Schutzsystem für Pressplatten 356
NC-Steuerung für Montagemaschinen 403
Neuer Späne-Beleimungsmischer 404
Modernisierte Füllstandanzeiger 403
Neuer Melaminharzleim für V-100-Spanplatten 403
Recycling-Anlage für Altholz 437
Moderne Lacktrocknungs- und Beschickungsanlage 438
Automatische Erfassung von Markierungen auf Holz 475
Weiterentwicklungen bei der Kurztaktbeschichtung 475
Umweltgerechte, neue Filterreihe 478
Einsparung von Lack und Grundierung durch Scotch-Brite-Walzen 479
Telegraphenmasten aus Kunststoff 480

Zeitschriftenreferate

12, 44, 60, 88, 100, 132, 168, 178, 186, 192, 205, 214, 222, 232, 246, 253, 260, 268, 275, 286, 291, 302, 326, 332, 338, 367, 372, 376, 380, 393, 409, 414, 420, 432, 444, 448, 453, 460, 469

Buchbesprechungen

18, 76, 111, 155, 193, 234, 310, 402, 474

Veranstaltungsberichte

37, 80, 119, 158, 315, 356, 359, 438

Verschiedenes

40, 121, 162, 200, 239, 280, 320, 480

Holzeigenschaftstafel

Lenga – Nothofagus pumilio (Poepp. & End.) Krasser 19